تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعداديه في الاردن

عبد المهدي علي الجـــــــراح

تشريـــن اول

١٩٨٦

سنـــــــــة

جامعة اليرموك
دائرة التربية

تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعدادية
في الاردن

اعداد

عبد المهدي علي سعد الجراح

بكالوريوس رياضيات، جامعة اليرموك، ١٩٨٣
دبلوم تربية ، تدريس الرياضيات، جامعة اليرموك،١٩٨٣

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في التربية/جامعة اليرموك

تخصص
تدريس الرياضيات

لجنة المناقشة:

١ – الدكتور فريد ابو زينه (رئيسا) ....
٢ – الدكتور محمد سعيد صباريني (عضوا) ....
٣ – الدكتور خليل يوسف الخليلي (عضوا) ....

تشرين أول
١٩٨٦
سنة

شكر وتقديـــــــــر

لا يسعني، وقد انتهت هذه الدراسه ، الا ان اتقدم بجزيل شكـــــري وامتنـاني لأساتذتي الكرام الذين مدوا لي يد العون والمساعدة في جميـــــع مراحل هذه الدراسة : الدكتور فريد ابو زينه ، المشرف على الرسالـــــــة والذي وهبها قصارى جهده من اجل اخراجها بافضل صوره ، والدكتور محمد صباريني الذي تابعها بكل عطاء وجهد ، والدكتور خليل الخليلي الذي قدم ملاحظات قيمـــة اعانتني في تنمية هذا البحث واثرائه .

كما اتقدم بالشكر والتقدير لكل من ساهم وقدم المساعـــــــــده لاخراج هذه الدراسه .

الباحـــث

المحتويـــــات

فهرس الجداول

فهرس الملاحـــــق

الملخـــــــــص

" تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعدادية فـــــي الاردن "

عبدالمهدي علي الجراح ـ ماجستير تربية ـ جامعة اليرمـــوك،

تشرين اول ١٩٨٦

جاءت هذه الدراسه للقيام بعمليه تقويميه لكتب الرياضيـــات المقررة في الصفوف الاعداديه في الاردن، ومعرفه اثر البيئه الجغرافيه وأثر الجنس والتحصيل في عمليه التقويم، هادفه الى وضع صوره واضحه عن جوانـــب القوه والضعف في تلك الكتب بين ايدي صانعي القرارات في وزاره التربيـــه والتعليم، وفي غيرها ممن يتأثرون ويؤثرون في العمليه التعليميه التعلميه .

وبالتحديد حاولت الدراسه الاجابه عن الاسئله التالية :

١ ـ ما هي تقديرات المعلمين التقويميه لكتب الرياضيات للصفـــوف الاعداديه الثلاثه ؟

٢ ـ ما هي تقديرات الطلبه التقويميه لكتب الرياضيات للصفـــوف الاعداديه الثلاثه ؟

٣ ـ هل هناك علاقه او ارتباط بين التقديرات التقويميه للمعلميـــن وتقديرات الطلبه التقويميه لكتب الرياضيات للصفوف الاعداديه الثلاثه ؟

٤ ـ هل هناك علاقه بين تقديرات الطلبه التقويميه لكتب الرياضيـــات الثلاثه ومستوى التحصيل ؟

٥ ـ ما أثر البيئه الجغرافيه على التقديرات التقويميه لكل مـــن المعلمين والطلبه للكتب الثلاثه ؟

وتكونت عينه الدراسه من (٤٥) معلما ومعلمه، و (٣٠٩) طالبـــا وطالبه تم اختيارهم عشوائيا من (١٧) مدرسه موزعه على المناطق التابعـــه لمديريه التربيه والتعليم في منطقه اربد الاولى سواء كانت داخل مدينه اربـد ام خارجها .

تكونت اداه الدراسه من استبيانين احدهما للمعلمين والآخــــر للطلبه، اعدهما الباحث لأغراض الدراسه، وذلك بقصد قياس درجه التقديـــــر

التقويمي المعطاه للكتب الثلاثه ، من قبل المستجيب على تلك الاداه .

وقد حسب معامل الثبات الداخلي لكل من الاستبيانين باستخدام معادله سبيرمان براون المعدله ، بعد تطبيقها على عينه الدراسه فوجد ان قيمه ثبات الاستبيان الخاص بالمعلمين تساوي (٩٤ر٠) ، وان قيمه ثبات الاستبيان الخاص بالطلبه تساوي (٨٩ر٠) .

تبين من نتائج التحليل الاحصائي لاستجابات المعلمين ان التقدير التقويمي المعطى للكتب الثلاثه يساوي ٦٢٪ . اما التقدير التقويمي المعطى للكتب الثلاثه من قبل الطلبه فكان يساوي ٧٣٪ .

ولدى دراسه اثر الجنس والبيئه الجغرافيه على درجه تقدير المستجيبن للكتب تبين ما يلي :

١ – درجه تقدير المعلمين للكتب الثلاثه اعلى، وبدلاله احصائيه (α = ٠٥ر٠)، من درجه تقدير المعلمات للكتب نفسها .

٢ – درجه تقدير الطالبات للكتب الثلاثه اعلى، وبدلاله احصائيه (α = ٠٥ر٠)، من درجه تقدير الطلاب للكتب نفسها .

٣ – درجه تقدير معلمي الرياضيات للكتب الثلاثه ممن يدرسون خارج مدينه اربد اعلى، وبدلاله احصائيه (α = ٠٥ر٠)، من درجه تقدير معلمي الرياضيات ممن يدرسون داخل مدينه اربد .

٤ – درجه تقدير طلبه المدارس داخل مدينه اربد اعلى، وبدلاله احصائيه (α = ٠٥ر٠)، من درجه تقدير طلبه المدارس خارج المدينه للكتب الثلاثه .

اما عن دراسه اثر التحصيل على درجه تقدير الطلبه التقويمي للكتب الثلاثه فقد تبين ان التحصيل غير مستقل عن درجه التقدير المعطاه للكتب الثلاثه ، اي ان تحصيل الطالب او الطالبه يحدد من درجه تقديره للكتب .

وبقي اخيرا ان نشير الى انه لا توجد علاقه او ارتباط ذو معنى بين التقديرات التقويميه لمعلمي الرياضيات وتقديرات الطلبه التقويميه

للكتب الثلاثه ، اي ان تقديرات معلمي الرياضيات مستقله عن تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه .

وفي ضوء نتائج هذه الدراسه ، اوص الباحث بضرورة تعديل كتب الرياضيات الحاليه ، وبضروره اشراك المعلم في تطوير المنهاج واعداد الكتب المدرسيه ، ومحاوله تجريب تدريس او استخدام اكثر من كتاب واحد للصف الواحد .

كما اوص الباحث باجراء المزيد من الدراسات المتعلقه بتقويم الكتب المدرسيه وخاصه كتب الرياضيات، والى تطوير اداة القياس التي استخدمت في هذه الدراسه لتصبح اكثر ملاءمة في تقويم كتب مدرسيه في موضوعات اخرى .

جامعة اليرموك
تشرين اول ١٩٨٦

الفصـــل الاول
خلفية الدراســة ومشكلتهــا

======================

المقدمــــــة :

كان لحركة ظهور مشاريع اصلاح وتطوير الرياضيات في الولايات المتحـدة الامريكية في مطلع الخمسينات من هذا القرن · والتي رافقت حركة تطوير غالبيـة مناهج الموضوعات الاخرى ، وخاصة بعد اطلاق القمر الاصطناعي الروسي الاول عـام ١٩٥٧ ، انعكاس ايجابي على زيادة الاهتمام بمناهج الرياضيات، وجعل هذا، الخبـراء والباحثين والعلماء يفكرون في تطوير المناهج المدرسية لتلائم وتواكب متطلبـات العصر والتكنولوجيا الحديثة · وكان من بين هذه المشاريع ما اهتم بانتاج الكتـب المدرسية المنظمة منطقيا وسيكولوجيا، ذات الجاذبية للتعلم مثل مشروع جامعـة ماريلاند للرياضيات (U M M A P)** ومشروع (S M S G)* (Aichele & Reys,1977) ·

والكلمة المطبوعة كما هو معروف من اكثر الوسائل والادوات استخداما في العملية التعليمية ، وهذه الادوات لم تعد بمنأى عن عملية التقويم حينما تعتمـد المناهج المدرسية عليها (اللقاني، ١٩٨١)·وعملية التقويم عملية تعنى باصـدار قرارات علمية استنادا الى ادلة كشفت عنها الممارسات الميدانية ،فهي عملية تشخيصية علاجية للمناهج (ابراهيم، ١٩٦٧)· والكتاب المدرسي هو احدى الوسائل الموجودة فـي محيط التلميذ الدراسي، وهو مرجعه الاساسي يعتمد عليه في اثراء معارفه وخبراتـه ، ويرجع اليه في المذاكره والامتحان باعتباره سجلا مطبوعا وليس قولا مسموعا· لـذا فانه بلا شك لا يؤثر في جانب واحد فقط، وانما في جوانب مختلفة من شخصيته ، فهـو يقرؤه كلما احب، ويرجع اليه في كل لحظة اذا نسي حقيقة من الحقائق او حادثـة من الحوادث او معرفة من المعارف، والكتاب المدرسي ليس مجرد وسيله معينه علـى التعليم فقط، وانما هو صلب التعليم وجوهره لانه هو الذى يحدد للتلميذ ما سيدرسه من معلومات، وهو الذى يبقى على عمليه التعليم مستمرة (دمعه ومرسي، ١٩٨٢) وبسبـب الفوارق النوعية في اعداد المعلمين، والاختلافات بين المناطق، وفي غياب طرائـق تربويه محدده ، يبقى الكتاب المدرسي العنصر الاساسي في عملية التعليم، والرابـط الاساسي بين الذين يغذّون المناهج والتلاميذ في قاعة الصف (النباك، ١٩٨٣) ·

---

* " The School Mathematics Study Group ": SMSG .

** " The University of MaryLand Mathematics Project":U M M A P "

ولما كانت المناهج بمفهومها المعاصر تشمل عناصر كثيرة ولها ابعاد عديده فانعملية تقويمها ليست من السهوله بمكان، ولعل الكتاب المدرسي كأحد جوانب المنهج يمكن ان يساهم في تطوير المناهج من خلال تقويمه، فهو اداة تلعب دورا بارزا ووظيفيا في عمليه التعلم والتعليم رغم انها ما زالت اقل ادوات التعلم تنظيما وخاصة في بلادنا العربية ، وعاجزه عن تحقيق الفوائد المرجوه منه (ابو حلو ، ١٩٨٦).

هذا، وقد اشارت نتائج الدراسة التي صدرت عن المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (N CTM) عام ١٩٨٢ ، في ولاية فرجينيا ، والتي كانت حول موضوع تقويم كتب الرياضيات المدرسية الى انه يجب ان يتمثل في لجنة تقويم مناهج الرياضيات الاطراف التالية : ممثلين عن كل من المعلمين، والاداريين ، والمختصين في وضع المناهج، واولياء الامور، واعضاء من المجتمع، وذلك ، في محاولة للتقليل من الاراء الشخصية ما امكن في عمليه التقويم، حيث يتوجب ان يكون الكتاب غاية في الوضوح والدقه في الاعداد ومصاغا بلغة يسهل على الجميع فهمها (Dossey, 1985).

من هذا المنطلق، قام الباحث باجراء عملية تقويمية لكتب الرياضيات في الصفوف الاعدادية في المدارس الحكومية في الاردن، من خلال استجابات كل من المعلمين والطلبه على استبيانين اعدهما لهذا الغرض.

مشكلة الدراسه واهميتها :

يعتبر الكتاب المدرسي من اهم المتغيرات الرئيسية في عملية التحصيل، ولهذا ، اجرى عدد من الباحثين في الاردن دراسات حول مدى اكتساب كل من الطلاب والمعلمين للمفاهيم والتعميمات والمهارات المتضمنه في الكتب المدرسية المقررة في مراحل التعليم المختلفه.وقد اشارت نتائج تلك الدراسات الى تدني مستوى تحصيل كل من المعلمين والطلبة لتلك المفاهيم والتعميمات والمهارات مما دفع الباحثين الى ان يعزوا هذا التدني الى عدد من الاسباب التي ربما يكون من بينها الكتاب المدرسي حيث يعتمد الطالب والمعلم في الاردن والى درجة غير قليلة عليها (عباس ١٩٨٠، الدويرى، ١٩٨١، شواقفه ، ١٩٨٢، الهدبي ، ١٩٨٢). وفي الوطن العربي عامة والاردن خاصة، تعتمد وزارة التربية والتعليم اسلوب تقرير كتب مدرسية لمناهج الرياضيات وغيرها، وبذلك يحتل الكتاب المدرسي مكانه متميزه في العمليه التعليمية التعلميه.

وقد اشارت نتائج الحلقه العربية حول تخطيط المناهج الدراسيه وتطويرها والتي انعقدت في عمان في الفتره الواقعه ما بين ٧/١٨ - ١٩٨٤/٨/٦، الى ان الكتاب المدرسي في الاقطار العربية يعاني من ضعف المحتوى العلمي ، وقله الاهتمام بتحليل المعلومات التي يقدمها، وضعف عنصر التشويق والاثاره،واسلوب العرض والتركيز على جانب المعرفه والمعلومات وقلة مراعاة المستوى اللغوي للمتعلمين ، وضعف في الاخراج الفني والتنسيق بين واضعي المنهاج ومؤلفي الكتاب والمنفذين له في الميدان (وزارة التربية والتعليم، ١٩٨٤) .

هذه الاهميه التي تعطى للكتاب المدرسي تجعل من تقويمه عمليه مهمه من اجل الارتقاء بالتعليم الرسمي، ولقد مضى على استخدام كتب الرياضيات في الصفوف الاعداديه في الاردن اكثر من خمس سنوات ، وحسب علم الباحث لم تجر اية دراسه تقويميه منظمه لها، مما يجعل لهذه الدراسه اهميه خاصة اذا ما تمّ الاستفاده من نتائجها. وبالاضافه الى ذلك فهناك اهميه متميزه للصفوف الاعداديه ، فهي نهاية مرحله ، وبدايه مرحلة جديده يتفرع بعدها اتجاه الطلبه نحو التعليم الاكاديمي او المهني.وعلاوة على ما سبق،فقد اشار دوبسون(Dobson,1972) الى اهمية اجراء مزيد من البحوث في مجال تقويم المناهج،والى نشر نتائج تلك البحوث بشكل فعال لتصل الى العاملين في المدارس والذين تقع عليهم عملية تحسين البرنامج.

لما سبق، اجريت هذه الدراسه على امل ان يتم التوصل من خلالها الى نتائج تساهم في الوصول بالكتب الى ما هو افضل. وذلك، من خلال المعلمين والطلبه الذين هم اقرب الناس تعاملا مع هذه الكتب واستخدامها بشكل يومي تقريبا.

ومن هنا انبرت هذه الدراسه لاجراء عملية تقويميه لجوانب مهمه من كتب الرياضيات المقرره في الصفوف الاعداديه في الاردن، هادفه الى وضع صوره واضحه عن جوانب القوة والضعف في تلك الكتب بين ايدى صانعي القرارات في وزارة التربية والتعليم، وفي غيرها ممن يتأثرون ويؤثرون في العملية التعليمية التعلميه. وبالتحديد حاولت الدراسة الاجابه عن الاسئله التالية :

١ - ماهي تقديرات المعلمين التقويميه لكتب الرياضيات للصفوف الاعداديه الثلاثه ؟

٢ - ماهي تقديرات الطلبة التقويميه لكتب الرياضيات للصفوف الاعداديه الثلاثه ؟

٣ - هل هناك علاقه او ارتباط بين التقديرات التقويميه للمعلمين وتقديرات الطلبه التقويميه لكتب الرياضيات للصفوف الاعداديه الثلاثه ؟

٤ - هل هناك علاقه بين تقديرات الطلبه التقويميه لكتب الرياضيات الثلاثه ومستوى التحصيل ؟

٥ - ما اثر البيئه الجغرافيه على التقديرات التقويميه لكل من المعلمين والطلبة للكتب الثلاثـــه ؟

هذا وقد انبثق عن الاسئله الثلاثه الاخيره من اسئله الدراسه الخمســه السابقه الفرضيات الرئيسيه التاليـــه :

١ - لا توجد علاقه ذات دلاله احصائيه (α= ٠٫٠٥) بين تقديرات المعلميــن التقويميه وتقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه.
(او تقديرات المعلمين التقويميه للكتب الثلاثه مستقله عن تقديــرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه والعـكس صحيح ايضا).

٢ - لا يوجد فرق ذو دلاله احصائية (α =٠٫٠٥) في تقديرات معلمي الرياضيــات للكتب الثلاثة يعزى لاثر البيئه الجغرافيه.

٣ - لا يوجد فرق ذو دلاله احصائيه (α =٠٫٠٥) في تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثه يعزى لاثر البيئه الجغرافيه.

٤ - لا يوجد فرق ذو دلاله احصائيه (α= ٠٫٠٥) في تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه يعزى لاثر مستوى التحصيل.

التعريفات الاجرائيـــــــه :

١ - الكتب الثلاثه : هي كتب الرياضيات المقرره في الصفوف الاعداديه فــي المدارس الحكومية في الاردن للعام الدراسي ١٩٨٦/٨٥. والكتاب الاول هو كتاب الرياضيات للصف الاول الاعدادى ، والكتاب الثاني هو كتاب الرياضيات للصف الثاني الاعدادى والكتاب الثالث هو كتاب الرياضيات للصف الثالث الاعدادى.

٢ - التقدير التقويمي للمعلمين : وهو حصيله استجابات المعلم او المعلمه المشترك في عمليه تقويم كتب الرياضيات الثلاثه على استبيان اعد لهذا الغـــــرض.

٣ - التقدير التقويمي للطلبه : وهو حصيله استجابات الطالب او الطالبـــه المشترك في عمليه تقويم الكتب الثلاثه على استبيان خاص بالطلبــــــه اعد لهذا الغرض.

٤ - البيئه الجغرافية : وهي المنطقه التي تقع بها المدرسه التي اختيــر منها المعلمون او الطلبه لعمليه التقويم سواء كانت داخل مدينــــــه اربد ام خارجهـــا .

٥ - مستوى التحصيل: وهو العلامة التي حصل عليها الطالب او الطالبه كمعدل في مادة الرياضيات للفصل الاول من العام الدراسي ١٩٨٦/٨٥ .

محددات الدراسه وافتراضاتها:

١ - اقتصر كل من الاستبيانين اللذين شكلا اداة القياس في هذه الدراسه على اجراء عمليه تقويميه لكتب الرياضيات الثلاثه من خلال ستـه جوانب جميعها خاصه بالكتاب هي : مقدمه الكتاب، المظهر العام والاخراج للكتاب، المحتوى الرياضي للكتاب، اسلوب الكتاب ووسائله وسائل التقويم المستخدمه في الكتاب ، تنميه الكتاب لاتجاهات الطلبه نحو الرياضيات .

٢ - اقتصرت هذه الدراسه على معلمي الرياضيات للصفوف الاعداديه، وعلى طلبه الصفوف الاعداديه الثلاثه ، والتابعين لمديرية التربية والتعليم في منطقة اربد الاولى للعام الدراسي ١٩٨٦/٨٥ .

٣ - افترض الباحث الاستقلاليه في استجابه المعلم او المعلمه على اكثر من صوره من صور الاستبيان في حاله تدريسه لاكثر من صف واحد من الصفوف الاعداديه الثلاثه .

الفصل الثاني

مراجعة الدراسات السابقة

شهدت السنوات الماضيه بحوثا ودراسات عديده في مجال تقويم المناهج والكتب في مختلف الموضوعات، وذلك من اجل الوصول لما هو افضل بتلك المناهج والكتب، ورأى الباحث ان يصنف هذه الدراسات والبحوث في قسمين هما :

أ - الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم المنهاج المدرسي.

ب - الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم الكتاب المدرسي، وكلا القسمين تناول مبحث الرياضيات ومباحث اخرى غير الرياضيات، هذا،وقد راعى الباحث الترتيب الزمني الذى جرت به تلك الدراسات والبحوث :

١ - الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم المنهاج.

اشتمل هذا القسم على عدد من الدراسات التي تناولت تقويم منهاج ما في الرياضيات، ودراسات تناولت تقويم مناهج موضوعات اخرى، ومن الدراسات التي أجريت في الرياضيات ما يلي :

قام لكمبجن (Lacampagne, 1979) بدراسه لتقييم برنامج الرياضيات لطلبه الصف العاشر في ولايه نيوجرسي بالولايات المتحده الامريكيه، حيث اخذ الباحث بعين الاعتبار في دراسته برنامجا ارشاديا نحو المهن واهميه الرياضيات في تلك المهن، وشارك في الدراسه حوالي (١٥١٠) من طلبه الصف العاشر، و (٦٠) معلما، و (٣٣) مرشدا تم اختيارهم من مدارس ثانويه عامه واقعه في المدينة ومدارس ثانويه عامه واقعه خارج المدينه (في الريف) من مدارس ولايه نيوجرسي (New/ Jersey) وقد توصل الباحث الى عده استنتاجات مهتمه في البرنامج هي :

١ - البرنامج يؤثر على استمرار طلبه مدارس المدينة في دراسة الرياضيات بشكل اكبر من تأثيره على طلبه المدارس الريفيه والخاصه.

٢ - هناك تفاوت بين الطلبه في نسب الحاجه الى الارشاد والتوجيه.

٣ - الطلبه الذين شاركوا في البرنامج استفادوا من الرياضيات في مهن متعدده، اكثر من الذين لم يشاركوا في البرنامج، كذلك تبين ان للبرنامج اثرا ايجابيا على اتجاهات الطلبه والمعلمين نحو الرياضيات.

وفي دراسه قام بها ستانلي (Stanley, 1984) لتقييم اثر كل من مادة منهاج الرياضيات (Material Curriculum) وتطبيقاتها في تحسين مستوى التحصيل في الرياضيات عند الطلبة ، ومن خلال مراجعة ستانلي للابحاث عن المدارس الفعاله والمدرسين الفعالين في غرفة الصف، طور قائمه بالمعايير المطلوبة من كل من المدرس الجيد والمدرسه الجيده، واستخدمت القائمة في بناء استبيان تم عرضه على عينه من المدرسين في ولاية واين (Wayne) بالولايات المتحدة الامريكية مع التركيز على: ١ - المدارس الاكثر فعالية (التي حققت تحصيلا اكاديميا اكثر) . ٢ - المدارس الاقل فعالية (التي حققت تحصيلا متدنيا) ومجموعه ثالثه اختيرت كمجموعه ضابطه من خارج العينه . وتكونت العينه من (٤٣) مدرسه من اصل (٢٦) مدرسه، علما بانه اشترك من هذه المدارس (٩٨) معلما . واستنتج الباحث من المقارنات بأن مواد الرياضيات وتطبيقاتها تلعب دورا مهما في تحسين مستوى تحصيل الطلبه .

كما اجرى شيرلي (Shirley, 1984) دراسه في نيجيريا ، هدفت لاختبار اثر مشاركه المعلمين في تطوير منهاج الرياضيات، والفتهم لمنهاج الرياضيات الجديد على اتجاههم نحوه وعلى نجاح البرامج الجديده. وتكونت اداة القياس المستخدمه من (٥٠) فقره كوسيله لقياس:(أ) الاتجاه نحو قبول المنهاج الجديد، (ب) مقدار المشاركه السابقة في تطوير المنهاج، (ج) المعرفة الحقيقية وتطوير الخلاصات (abstracts) الجديده في الرياضيات . وكان هذا البحث حالة دراسيه خاصة لمعلمي الرياضيات المبتدئين في ثلاث ولايات في شمال نيجيريا هي (Benu, Kaduna, and Sokoto). ووجد الباحث ان هناك ارتباطا موجبا ذا معنى بين اتجاه المعلمين نحو قبول تغيير المنهاج وكل من المشاركه السابقه في تطوير المنهاج والمعرفه بالبرنامج الجديد. وخلص الباحث الى مجموعه استنتاجات ابرزها :

١ - ضرورة مشاركه المعلم في تطوير منهاج الرياضيات.
٢ - اهميه التعاون والتآلف في العمل الجماعي المشترك
٣ - الدور المهم الذى تؤديه مراكز المؤسسات التعليميه .
٤ - اهميه الاتصالات المستمره والفعاله بين المعلمين وواضعي المنهاج.

اما دتش (Deutsch, 1984) فقد قام بدراسه تجريبيه لقياس اثر مادة الحساب في الصف الثامن على تحصيل الطلبه في ماده الجبر في الصف التاسع . وقد استخدم الباحث في التجربه مجموعتين من طلبه الصف الثامن: ضابطه درست ماده الحساب المقرره في الصف الثامن كالعاده، ومجموعة تجريبيه درست مقدمه في الجبر مع الاستعانه بكتاب في مبادىء الجبر. وفي الصف التاسع درست المجموعتان

الضابطه والتجريبيه مساق الجبر المقرر في الصف التاسع . واستنتج الباحث من تحليل النتائج ان افراد المجموعة (التجريبية) التي درست مقدمه في الجبر مع الاستعانه بكتاب في مبادئ الجبر كانوا افضل تحصيلا في مادة الجبر من افراد المجموعة (الضابطه) الذين درسوا ماده الحساب في الصف الثامن كالعاده .

ومن الدراسات التي تناولت تقويم مناهج وبرامج في موضوعات اخرى، دراسه قام بها الديرى (١٩٧٨) في مجال التربية الرياضية ، هدفت الى :

١ — تقويم برامج التربية الرياضيه في معاهد المعلمين بالاردن.
٢ — تقويم محتوى تلك البرامج.
٣ — تقويم الخطه الزمنيه لتلك البرامج.
٤ — تحديد الصعوبات التي قد تعوق تنفيذ تلك البرامج.

واختار البحث عينه الدراسة بالطريقة العشوائيه الطبقيه والتي تألفت من قسمين : —

١ — عينة الخريجين وبلغ عددهم في النهايه حوالي (١٦٨) خريجا.
٢ — عينه الطلبه وبلغ عددها (١٣٧) طالبا من السنة الثانية فقط.

وصمم الباحث استبيانين احدهما خاص بالخريجين والثاني خاص بالطلبه ، كأداه قياس. اما عن الهدف الثالث فقد تم استطلاع راى الخريجين بالنسبه لاغراض اخرى كعدد الساعات المعتمدة لكل ماده من المواد الدراسيه النظريه والعمليه . وبالنسبه للهدف الرابع فقد تم حصر الصعوبات التي تواجه تنفيذ برامج التربية الرياضيه في معاهد المعلمين بالاردن. واستخدم الباحث الاحصائي (χ^2) لاستخراج النتائج عند مستوى الدلاله (α = ٠٫٠٥) . وتبين من تحليل النتائج ان اجابات الخريجين سلبيه فيما يتصل بتقويم الاغراض جميعا . وفسر الباحث ذلك بأن برامج التربيه الرياضيه في معاهد المعلمين بالاردن لا تحقق الاغراض المتعلقه بتناسب البرامج مع احتياجات المجتمع في ذلك الوقت. كما تبين ايضا ان جميع اجابات الطلبة سلبية فيما يتصل بتقويم الاغراض السابقه جميعا .

٢ — الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم كتب مدرسيه :

اشتمل هذا القسم على عدد من الدراسات التي تناولت تقويم كتب في مبحث الرياضيات ، وفي مباحث اخرى غير الرياضيات. ومن الدراسات التي تناولت تقويم كتب في الرياضيات ما يلي :

قام جورج (George,1971) بدراسه لتحليل محتوى كتب الرياضيات في الصفين السابع والثامن في تايوان - بالصين . جيث يدرس في هذين الصفين اربعة كتب، اثنين لكل صفه كما كان هناك دليل للمنهاج والكتاب وقام الباحث بتحليل محتوى تلك الكتب باستخدام قائمه خاصة (المعرفة الفعليه) كان قد طورها لغرض دراسته . ووجد الباحث ان محتوى كتب الرياضيات المدرسيه لا يغطي جميع موضوعاتها وان الاسئله والتدريبات لا تراعي الفروق الفرديه بين الطلبه ، كما ان التمارين في الكتب المستخدمه موزعه بشكل غير منتظم عليها .

اما كونروي (Conroy, 1979) فقد قام بدراسه لاختبار مدى تأثير كتب الرياضيات على تحصيل الطلبه وعلى اتجاهاتهم نحو الرياضيات في الصفين السابع والثامن في مدارس دائرة الدفاع الاوروبي المستقل. وحاول الباحث تحليل ثمانيه كتب في الرياضيات تدرس في الصفين تم اختيارها بطريقه عشوائيه من قبل عدد من المعلمين. واشترك في الدراسه (٣٢) مجموعه من الطلاب مكونه من (٦٧٢) طالبا في الصف السابع ، و (٦٦٦) طالبا في الصف الثامن . واستخدم كونروي تصميم المجموعه الضابطه والاختبارات القبليه والبعديه ، حيث كانت المتغيرات المستقله هي الكتاب (اربعه لكل صف) والجنس (ذكر ، انثى) . اما المتغيرات التابعه فهي التحصيل في مادة الرياضيات والاتجاهات نحو الرياضيات . ووجد الباحث من تحليل كتب الصف السابع إن هناك ثلاثه كتب تدريسيه لها اثر ايجابي ذو دلاله في التحصيل، وان كتب الصف السابع لا تؤثر على اتجاهات الطلبه نحو مادة الرياضيات. اما عن نتائج تحليل كتب الصف الثامن فقد وجد ان الكتب الاربعه لها اثر ايجابي على تحصيل الطلبه وعلى اتجاهاتهم نحو الرياضيات.

وقام (Abdulhadi, 1984) بدراسه لتقييم منهاج الرياضيات الجديد الذى تمّ ادخاله في المرحله المتوسطه بالمنطقه الشرقيه من المملكه العربيه السعوديه ، وذلك من خلال تقويم الكتب المدرسيه المقرره لتنفيذ ذلك المنهاج. وطور الباحث اداة قياس لهذا الغرض على صورة استبيان وزع على المعلمين والطلبه لاخذ رايهم في كتب الرياضيات التي تدرس في تلك المرحله . واستخدم الباحث الاحصاء الوصفي في تحليل نتائجه . هذا، واستنتج بان الكتب تتأثر بالعوامل البيئيه . كما اوضحت نتائج الدراسه نقاط الضعف والقوه في تلك الكتب.

ومن الدراسات التي تناولت تقويم كتب مدرسية في مباحث اخرى غير الرياضيات ما يلي :

اجرى ابو حلو (١٩٨٦) في مجال الدراسات الاجتماعية دراسه وصفيه تحليليه لمحتوى كتب التربية الاجتماعية المقرره على تلاميذ الصفوف الابتدائيه الثلاثه العليا في المدارس الحكوميه في الاردن. وكان ابرز ما قام به الباحث

هو اعداد اداة قياس لغرض دراسته تكونت من عشرة اسئله ، ولكل سؤال عدد من المعايير ، وقام بتحليل محتوى الكتب الثلاثه على ضوء تلك المعايير. وقد توصل الباحث الى عدد من النتائج منها: ان الكتب الثلاثه تفتقد للعديد من المعايير العامه للكتاب المدرسي مثل عدم تجريب واختبار تلك الكتب قبل اقرارها، وعدم توزيع فصول تلك الكتب بشكل متوزان على مدار السنة ، وغير ذلك.

وقام الخليلي وآخرون (١٩٨٦) بدراستين منفصلتين في مجالي الفيزياء والكيمياء ، وذلك لتقويم كتابي الفيزياء والكيمياء للصف الثالث الثانوى العلمي في الاردن. وقد تمّ استخدام المنهج الوصفي في الدراستين هذا، وتمّ اعداد اداة قياس تكونت من عدة اسئلة استخدمت في الدراستين، واشتملت بشكل عام على ما يلي :

١ - الخصائص العامه للكتاب للصف المذكور؟
٢ - درجة اشراكيه الكتاب للطالب؟
٣ - مستوى مقروئيه الكتاب ؟
٤ - مدى التركيز على اسئله الاستقصاء العلمي ضمن المادة في فصول الكتاب وفي اخر كل فصل؟ وقد انبثق عن كل سؤال عدد من الاسئله الفرعيه الاخرى، حيث قام الباحث ومجموعة من رفقائه في الاجابه عليها لكتاب الكيمياء ومجموعه اخرى من رفقائه في الاجابه عليها لكتاب الفيزياء للصف نفسه. وقد تبين ان الكتابين يفتقران الى العديد من المعايير والخصائص العامه للكتاب المدرسي والى مواكبه الاتجاهات الحديثه في تدريس العلوم، وانهما لا يشركان الطالب بدرجة كافيه. وان مقروئية كل منهما تضع الطالب في مستوى الاحباط. وان الاسئله المتضمنه بهما ليست اسئله خبره ونسبتها متدنيه وغير مثيره للطلبه. وان غالبيه الاسئله في نهايه فصول الكتابين من مستويات معرفيه مرتفعه حسب تصنيف بلوم.

يلاحظ من الدراسات السابقه التي اجريت في مجال تقويم مناهج وكتب الرياضيات وغيرها بشكل عام ما يلي :

١ - هناك تأثير للمنهاج بشكل عام وللكتاب بشكل خاص على تحصيل الطلبة وعلى اتجاهاتهم (Stanley, 1984; Conroy , 1979;George,1971).
٢ - ان تأثير البيئه على المنهاج والكتاب يختلف من منطقه الى اخرى (Abdulhadi, 1984;Lacampagne,1979)
٣ - تتطلب عمليه تقويم المناهج والكتب مشاركه اكثر من طرف او جهه وان يكون هناك نوع من التعاون والتآلف في العمل الجماعي المشترك (Dossey,1985 ; Shirley, 1984)

٤ - ان الطلبة بحاجة لنوع من الارشاد والتوجيه يناسب كل واحد منهـــــم (Lacampagne, 1979 ; George, 1971)

٥ - يجب ان تكون طريقه تقديم الكتاب للافكار بشكل موضوعي ، وان تتناسب محتوياته الطلبه بحيث تراعي الفروق الفرديه بينهـــــــــــــم (Deutsch, 1984; Conroy', 1979; George, 1971)

٦ - ان الكثير من الكتب والبرامج قد لا تلبي حاجات المجتمع وحاجـــــاته المتعلم اى لا تحقق الاهداف المنشوده منها (الديرى ، ١٩٧٨، الخليلي ١٩٨٦ أ ، الخليلي ١٩٨٦ ب).

الفصل الثالث
طريقة الدراسة واجراءاتها

يتناول هذا الفصل تحديد مجتمع الدراسة، واختيار العينه، كما يشتمل على ادوات الدراسة، واجراءاتها، والوسائل والطرق الاحصائيه التي استخدمت في تحليل واستخلاص نتائج الدراسة .

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من قسمين هما (*):

١ - القسم الاول: وتكون من معلمي ومعلمات الرياضيات للصفوف الاعداديه التابعين لمديرية التربية والتعليم في منطقة اربد الاولى في العام الدراسي ٨٥/٨٦ ويوجد حوال (٩٢) معلما ومعلمه، منهم (٤٥) معلما و (٤٧) معلمه موزعين على مدارس تلك المديرية، ويوضح الجدول رقم (١) توزيع مدارس مديريه التربيه والتعليم في منطقة اربد الاولى والتي تحوي الصفوف الاعداديه حسب متغيري الجنس والمنطقه .

جدول رقم (١)
توزيع المدارس الاعدادية حسب الجنس والصف .

المنطقة / الجنس	داخل مدينه اربد	خارج مدينه اربد
ذكور	٩	٤١
اناث	١٦	٤٥

* تم الحصول على المعلومات الواردة عن مجتمع الدراسة من قسم الاحصاء في مديرية التربية والتعليم في منطقة اربد الاولى.

٢ - القسم الثاني: وتكون من طلبة الصفوف الاعدادية ، التابعين لمديريه التربيه والتعليم في منطقة اربد الاولى. ويوضح الجدول رقم (٢) توزيع الشعب للصفوف الاعداديه الثلاثه حسب متغيري الجنس والمنطقه .

جدول رقم (٣)

توزيع شعب الصفوف الاعداديه الثلاثه حسب الجنس والمنطقه

عدد الشعب / الصف	داخل اربد		خارج اربد	
	ذكور	اناث	ذكور	اناث
الصف الاول اعدادي	٣٦	٤٠	٥٧	٦٢
الصف الثاني اعدادي	٣٤	٣٦	٥٩	٥٨
الصف الثالث اعدادي	٣٢	٣٤	٥٣	٥٤

عينة الدراسة :

تم اختيار (٢٠) مدرسه من بين المدارس التي وردت في الملحق رقم (أ)، بحيث كانت المدارس المختاره موزعه بالتساوي حسب متغيري الجنس والمنطقه.هذا ،وقد تم حذف ثلاث مدارس نتيجة لعدم تعبئة الاستبانات بالشكل المطلوب، ويبين الملحق رقم (١) تلك المدارس .

هذا، وقد اخذ جميع معلمي الرياضيات في المدارس المختاره كعينه لمجتمع المعلمين . ويوضح الجدول التالي توزيع المعلمين حسب متغيرات الجنس والمنطقه ومستوى الصف .

جدول رقم (٣)

توزيع المعلمين حسب الجنس والمنطقه والصف

الجنس + المنطقه / الصف	داخل اربد		خارج اربد	
	ذكر	انثى	ذكر	انثى
الصف الاول اعدادي	٥	٤	٤	٢
الصف الثاني اعدادي	٥	٦	٤	٣
الصف الثالث اعدادي	٥	٣	٤	٣

وتم باستخدام الطريقه العشوائيه اختيار شعبه واحده من مستوى كل من الصفوف الاعداديه الثلاثه من كل مدرسه من المدارس العشرين المختاره كعينه للدراسه ، وذلك لاختيار ستة طلاب من تلك الشعبه مع مراعاة معدل كل منهم في مادة الرياضيات كنتيجه للفصل الاول من العام الدراسي ٨٥/٨٦م حيث طلب من معلمي ومعلمات الرياضيات ان يراعوا في عملية الاختيار معدلات الطلبه ،بحيث يكون منهم اثنان من ذوي المعدلات المرتفعه ٨٠٪ فاكثر،واثنان من ذوي المعدلات المتوسطه ٦٠ - ٨٠٪ واثنان من ذوي المعدلات دون المتوسطه اقل من ٦٠٪، وقد حصل الباحث على عينه تكونت من (٣٠٩) طالبا وطالبه ، ويوضح الجدول(٤) اعداد الطلبه الذين شاركوا في عملية تقويم الكتب الثلاثه حسب الصف والمنطقه والجنس .

جدول رقم (٤)

توزيع الطلبه الذين قوموا كل كتاب من الكتب الثلاثه حسب الجنس والمنطقه

المنطقة + الجنس / الكتاب	داخل اربد		خارج اربد		المجموع الكلي
	ذكور	اناث	ذكور	اناث	
كتاب الصف الاول اعدادي	٢٩	٣٠	٣٠	٢١	١١٠
كتاب الصف الثاني اعدادي	٣١	٣١	٣٠	١٧	١٠٩
كتاب الصف الثالث اعدادي	٣٠	١٨	٣٠	١٢	٩٠

اداة البحث:

تكونت اداة البحث في هذه الدراسه من قسمين هما:

١ - القسم الاول: استبيان اعده الباحث خصيصا لأغراض هذه الدراسه واعطي للمعلمين والمعلمات . وتكون الاستبيان من (٣٥) فقره موزعه على ستة اقسام جميعها خاصه بكتب الرياضيات للصفوف الاعدادية على النحو التالي: ستة اسئله تتصل بالمظهر العام والاخراج للكتابه ثلاثه اسئله ترتبط بمقدمة الكتابه (١٣) سؤال اتصلت بالمحتوى الرياضي للكتابه خمسة اسئله حول اسلوب عرض الكتاب والوسائل التي يستخدمها ، اربعة اسئله تتعلق بوسائل التقويم المستخدمه في الكتابه اربعه اسئله تتعلق بتنميه الكتاب لأتجاهات الطلبه . ويعطي الملحق رقم (٢) توضيحا لفقرات الاستبيان . هذا وكان سلم الاستجابه من خمس درجات على كل فقره من فقرات الاستبيان اقلها واحد واكثرها خمسه.

وقد تم عرض الاستبيان على لجنه من المحكمين للتأكد من صدق المحتوى، تألفت من سبعه اشخاص، اربعه منهم من المختصين في مناهج الرياضيات ويعملون في دائرة المناهج في وزارة التربيه والتعليم، وواحد يعمل مشرفا لمادة الرياضيات في احدى مديريات التربيه والتعليم في عمان، وواحد يعمل مدرسا في جامعة اليرموك وسبق له ان عمل مثل هذه الدراسه في موضوع آخر، والآخر يعمل مدرسا لمادة الرياضيات منذ اكثر من خمس سنوات . وقد اجريت تعديلات في ضوء اقتراحاتهم . وتم بعد ذلك تطبيق الاستبيان على عينه استطلاعيه من مجتمع الدراسه تكونت من سته معلمين ومعلمات وذلك للتأكد من وضوح الفقرات وتعليمات الاجابه ، والكشف عن جوانب الغموض والاخطاء في الصياغه والمعنى في الفقرات، ولحساب ثبات الاستبيان (الاتساق الداخلي للاستبيان). واجريت ثانية تعديلات على ضوء ملاحظات افراد العينه الاستطلاعيه ، وحسب معامل الارتباط ما بين العلامات الزوجيه والعلامات الفرديه للأفراد السته ، فكانت قيمته تساوي ($ر_١$ = ٩٠ر٠)، وباستخدام معادلة سبيرمان براون لتصحيح اثر الانخفاض ($ر = \frac{٢ ر_١}{١ + ر_١}$) تبين ان قيمته تساوي (ر = ٩٤ر٠) .

٢ - القسم الثاني: استبيان اشتق من الاستبيان الوارد في القسم الاول، وتم توزيعه على الطلبه . وتكون من (١٨) فقره موزعه على الاقسام السته التي وردت في الاستبيان الاول على النحو التالي : سؤلان من المظهر العام والاخراج للكتابه سؤلان من مقدمه للكتابه سبعه اسئله ترتبط بمحتوى الكتاب الرياضي، ثلاثه اسئله ترتبط باسلوب عرض الكتاب ووسائله ، سؤلان من وسائل التقويم المستخدمه في الكتابه

سؤالان من تنميه الكتاب لأتجاهات الطلبه. ويعطي الملحق رقم (٣) صورة تفصيليه من الاستبيان . هذا، وكان سلم الاستجابه من اربع درجات على كل فقره من فقرات الاستبيان كالتالي (قليل جدا، قليل، كثير، كثير جدا).وتم عرض الاستبيان على لجنه المحكمين والعينه الاستطلاعيه، وذلك للتأكد من صدق المحتوى للأستبيان ووضوح فقراته وتعليمات الاجابه على تلك الفقرات واجريت تعديلات بناء على اقتراحات اعضاء لجنه المحكمين والعينه الاستطلاعيه . ولحساب معامل الثبات (الاتساق الداخلي) للاستبيان، اختيرت عينه من الطلبه تكونت من (١٨) طالب وطالبه، ثلاثة طلاب وثلاث طالبات من كل صف من الصفوف الاعداديه الثلاثه، ووزع عليهم الاستبيان للاجابه على فقراته. وبعدها حسب معامل ارتباط بيرسون بين العلامات على الفقرات الزوجيه والعلامات على الفقرات الفرديه لكل طالب، فكانت قيمته تساوي ($ر_١$= ٨١ر٠) وبعدها استخدمت معادله سبيرمان براون لتصحيح اثر الانخفاض لذلك الاستبيان ($ر = \frac{٢ ر١}{١ + ر١}$) فكانت قيمته تساوي (ر = ٨٩ر٠) .

الاجـراءات:

قام الباحث باتباع عدد من الخطوات في تنفيذ هذه الدراسه كانت على النحو التالي :

١ - اعداد اداة القياس بشكلها الحالي مستعينا باكثر من مصدر، فقد قابل عددا من المعلمين والمعلمات الذين يدّرسون مادة الرياضيات في الصفوف الاعدادية وسألهم عن المشاكل التي تواجههم وطلبتهم في كتب الرياضيات الثلاثه، هذا مع العلم بأن الباحث كان قد درس الكتب الثلاثه سابقا، كما استفاد الباحث من ادوات القياس التي استخدمت في عدد من الدراسات التي اجريت في مجال تقويم الكتب في مواضيع اخرى كالعلوم، والاجتماعيات، وغيرها، كما وكان الباحث قد حصل على عدد من نماذج تقويم الكتاب المدرسي كالنماذج التي تستخدمها دائرة المناهج في وزارة التربية والتعليم، وغيرها (انظر: دمعه ومرسي، ١٩٨٢، ابو حلو ١٩٨٦)، وبالاستعانه بما سبق استطاع الباحث ان يخرج هذه الاداة كما هي عليه الآن .

٢ - الحصول على كتاب رسمي من دائرة التربيه في جامعة اليرموك الى مديريه التربيه والتعليم في منطقه اربد الاولى، للسماح للباحث بتطبيق دراسته في المدارس التابعه لها، وقد لقيت الدراسه كل المساعده من قبل المسؤولين في تلك المديريه .

٣ - تم توزيع الاستبيانين على المدارس المختاره في عينه الدراسه ، واستغرقت هذه العمليه حوالي شهرا ابتداء من ١٩٨٦/٤/٢٢، وتعتبر تلك الفتره، نهاية العام الدراسي حيث يكون الكتاب قد اوشك على الانتهاء وذلك من اجل ان يكون الحكم اقرب للصحه .

تصميم الدراسه :

كان اهتمام هذه الدراسه استطلاع رأي مجموعه من المعلمين والطلبه في كتب الرياضيات الثلاثه التي يدّرسونها او يدرسونها، وذلك من خلال استجاباتهم على استبيانين اعدّا خصيصا لهذه الدراسه . وقد كان في هذه الدراسه عددا من المتغيرات سواء كانت متغيرات مستقله او تابعه او معدله . وبالنسبه للمعلمين والمعلمات كان المتغير المستقل البيئه الجغرافيه ، والمتغير المعدل الجنس اما المتغير التابع فهو التقدير التقويمي للكتب الثلاثه .

وبالنسبه للطلبه كانت المتغيرات المستقله البيئه الجغرافيه والمعدل الفصلي في مادة الرياضيات، والمتغير المعدل الجنس ، اما المتغير التابع فهو التقدير التقويمي للكتب الثلاثه . وبهذا اشترك المعلمون والطلبه في البيئه الجغرافيه كمتغير مستقل والجنس كمتغير معدل، والتقدير التقويمي للكتب الثلاثه كمتغير تابع في هذه الدراسه .

المعالجه الاحصائيه :

تمت معالجه اسئله الدراسه السابقه احصائيا بشكل منفصل من بعضها البعض واستخدم الباحث الاحصاء الوصفي في معالجه بعض الاسئله ، والاحصاء التحليلي في معالجه البعض الآخر، سواء كانت الاسئله خاصه بالمعلمين او بالطلبه . وقد جرت على النحو التالي :

١ - بالنسبه للسؤال حول تقديرات معلمي الرياضيات التقويميه للكتب الثلاثه ، حسب المتوسط الحسابي المئوي لتقديرات معلمي الرياضيات التقويميه للكتب الثلاثه على الاستبيان الخاص بهم، وذلك على اساس ان اعلى علامه يمكن ان يحصل عليها المستجيب على جميع فقرات الاستبيان هي (١٧٥) وأقل علامه هي (٣٥) .

٢ - اما عن السؤال الخاص بتقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ؟فحسب المتوسط الحسابي المئوي لتقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه على الاستبيان الخاص بهم، وعلى اساس ان اعلى علامه يمكن ان يحصل عليها المستجيب على فقرات الاستبيان هي (٧٢) وأقل علامه هي (١٨) .

٣ - وبالنسبه للسؤال عن وجود علاقه او ارتباط بين التقديرات التقويميه لمعلمي الرياضيات وتقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ؟ استخدم (χ^2) على اعتبار ان هناك ثلاثه مستويات للتقدير التقويمي للمستجيب (عالي، متوسط، منخفض)، وكذلك استخدم معامل ارتباط بيرسون لأختبار مدى قوة الارتباط بين تقدير معلمي الرياضيات التقويمي وتقدير طلبتهم التقويمي للكتب الثلاثه .

٤ - اما السؤال الخاص بالعلاقة بين تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ومستوى التحصيل ؟ فقد استخدم (χ^2) على اعتبار ان هناك ثلاثه مستويات للتقدير التقويمي هي (عالي، متوسط، منخفض)، وان هناك ثلاثه مستويات للتحصيل هي (عالي، متوسط، متدني) .

٥ - وعن السؤال الخاص بأثر البيئه الجغرافيه على التقديرات التقويميه لكل من المعلمين والطلبه للكتب الثلاثه ؟ فقد استخدم الاحصائي " ت " مرتين منفصلتين . احدهما للمعلمين والثانيه للطلبه وعلى اعتبار ان للبيئه الجغرافيه مستويان (داخل مدينه اربد، خارج مدينه اربد) .

الفصل الرابع
النتائج

هدفت هذه الدراسه الى تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعداديه الثلاثه في الاردن، من خلال استجابات المعلمين والطلبه على استبيانين اعدا خصيصا لهذه الغايه ، كما هدفت الى تبيان أثر البيئه الجغرافيه على التقديرات التقويميه لكل من المعلمين والطلبه للكتب الثلاثه ، وأثر التحصيل على تقديرات الطلبه التقويميه.

وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها :

١ - النتائج المتعلقه بالمعلمين.
لقد تم طرح التساؤلات التاليه :

ما هي تقديرات معلمي الرياضيات لكتب الرياضيات للصفوف الاعداديه الثلاثه ؟ هل هناك فرق بين تقديرات المعلمين وتقديرات المعلمات التقويميه للكتب الثلاثه ؟ وهل هناك فرق بين تقديرات المعلمين والمعلمات التقويميه داخل مدينه اربد وتقديرات المعلمين والمعلمات التقويميه خارج مدينه اربد للكتب الثلاثه ؟

للأجابه عن هذه التساؤلات حسبت الاوساط الحسابيه ، والانحرافات المعياريه للتقديرات التقويميه لجميع افراد عينه الدراسه التجريبيه لكل كتابه وللكتب الثلاثه معا، ويبين الجدول رقم (٥) هذه النتائج .

جدول رقـــم (٥)

الاوساط الحسابيه ، والانحرافات المعياريه ، لاستجابات المعلمين لكل كتاب وللكتب الثلاثه .

البيئه الجغرافيه + الجنس / الكتاب	معلمــون	معلمات	(داخل اربد)	(خارج اربد)	الكلـــي	المتوسط الحسابي المئوي
كتاب الصف الاول الاعدادي	١١١ر١٢ ١ر٥٣ ٨	٩٧ر٨٣ ١ر٤١ ٦	١٠٤ر٦٧ ١ر٣ ٩	١٠٦ر٨٠ ١ر٤٦ ٥	١٠٥ر٤٢ ١ر٣٦ ١٤	٦٠٪
كتاب الصف الثاني الاعدادي	١٢٤ر٦٦ ١ر٧٩ ٩	٩٣ر٢٢ ١ر٥ ٩	١٠٤ر٥٤ ١ر٦٣ ١١	١١٥ر٨٥ ١ر٣٣ ٧	١١٠ر٦١ ١ر١٩ ١٨	٦٣٪
كتاب الصف الثالث الاعدادي	١٢١ر٣٣ ١ر١٤ ٩	٩١ر٤ ١ر٣ ٥	١١٢ر١٤ ١ر١٥ ٧	١٠٩ر١٤ ١ر٢٣ ٧	١١٠ر٦٤ ١ر٢٧ ١٤	٦٣٪
الكتب الثلاثه معا	١١٩ر٣٤ ١ر٢١ ٢٦	٩٤ر١٥ ١ر٢٨ ٢٠	١٠٦ر٥ ١ر٢١ ٢٧	١١١ ١ر٣٩ ١٩	١٠٨ر٤ ١ر٢٩ ٤٦	٦٢٪

يلاحظ من الجدول رقم (٥) ان تقدير المعلمين والمعلمات التقويمي للكتاب الاول كان يساوي ٦٠٪، والكتاب الثاني ٦٣٪، والكتاب الثالث ٦٣٪، اما التقدير التقويمي الكلي للكتب الثلاثه فكان يساوي ٦٢٪ وهو تقدير متوسط وتعني هذه التقديرات ان الكتب الثلاثه تحقق من المعايير الموجودة في ورقة الاستبيان الخاص بالمعلمين هذه النسب .

هذا وقد طلب الباحث من المستجيبين على ورقة الاستبيان ان يعطي كل منهم رأيه في الكتاب وان يبدي ايه ملاحظات اخرى من الكتاب (انظر: الملحق رقم ٢) وعند تحليل هذه النتائج لكل كتاب تبين ما يلي:-

١ - يعاني الكتاب الاول من عدم وجود ترابط بين كل وحدة والتي تليها ، وهناك عدد من المواضيع متطابقه تماما مع مواضيع وردت في الصف السادس الابتدائي مثل موضوع المساحات والحجوم وبالنسبه للتمارين والاسئله الواردة في الكتاب فهي سهلة لأغلب الطلبه ، اما بالنسبه للفهرس فهو غير شامل للعناوين الفرعيه ، كما ان وسائل الكتاب التوضيحيه غير كافيه .

٢ - يعاني الكتاب الثاني من عدم كفاية الحصص الصفيه المخصصه للكتاب، وعدم ترابط المواضيع مع بعضها البعض، وهناك بعض الوحدات في الكتاب تعتمد على الاسلوب الاستنتاجي وهذا لا يساعد الطالب الضعيف على الاستيعاب وليس لصالحه ، كذلك فان الكتاب يفتقر للأسئله المحلوله والامثله التوضيحية ، كما وان الكتاب يحتوي على بعض المواضيع غير المناسبه للطلبه مثل التأمين والربح المركب .

٣ - يعاني الكتاب الثالث من وجود بعض الاخطاء المطبعية في الاسئله والبنود ووجود بعض اسئله لا علاقه لها بموضوع الدرس الواردة عليه ، وعدم كفايه الحصص الصفيه المخصصه للكتاب، كما انه يحتوي على بعض التعريفات غير الكامله في معناها الحقيقي مثل تعريف القطعه الدائريه ، والقطاع الدائري، بالاضافه الى انه يحتوي ايضا بعض الوحدات الضعيفه في صياغتها مثل وحدة الاحصاء والاحتمالات وبقي اخيرا ان نشير الى انه لا تتوفر بين ايدي الطلبه الطبعات الحديثه للكتاب . هذا، وقد اشار غالبيه المستجيبين الى ان الكتب الثلاثه تصلح للتدريس بعد التعديل عليها .

اما عن اختبار الفرق بين تقديرات المعلمين والمعلمات التقويميه لكل كتاب والكتب الثلاثه معا، فقد تم اختبار الفرضيه الصفريه التاليه :
" لا توجد فروق ذات دلاله احصائيه (α = ٠٫٠٥) بين تقديرات المعلمين التقويميه وتقديرات المعلمات التقويميه للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثه " .

ويوضح الجدول رقم (٦) تلك النتائج •

جدول رقم (٦)

نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختيار الفرق بين تقدير المعلمين التقويمي وتقدير المعلمات التقويمي للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثه •

		عدد الافراد ن	متوسط التقدير سَ	الانحراف المعياري ع	قيمة ت المحسوبه
كتاب الاول الاعدادي	معلمون	٨	١١١ر٢	١ر٥٣	*
	معلمات	٦	٩٧ر٨٣	١ر٤١	١٦ر٨٢
كتاب الثاني الاعدادي	معلمون	٩	١٢٤ر٦٦	١ر٧٩	*
	معلمات	٩	٩٣ر٢٢	٥ ر١	٣ ر٤٠
كتاب الثالث الاعدادي	معلمون	٩	١٢١ر٣٣	١ر١٤	*
	معلمات	٥	٩١ر٤	١ر٣	٤٣ر٣٧
الكتب الثلاثه	معلمون	٢٦	١١٩ر٣٤	١ر٢١	*
	معلمات	٢٠	٩٤ر١٥	١ر٢٨	٦٧ر٧٥

* ذات دلاله لصالح المعلمين •

ويلاحظ من الجدول رقم (٦) ان تقدير المعلمين التقويمي لكل كتاب من الكتب الثلاثه كان اعلى من تقدير المعلمات التقويمي للكتب نفسها •

وعن اختيار فيما اذا كان هناك فرق بين تقديرات معلمي الرياضيات التقويميه داخل مدينة اربد وتقديرات معلمي الرياضيات التقويميه خارج مدينه اربد، فقد تم اختيار الفرضيه الصفريه التاليه : " لا توجد فروق ذات دلاله احصائيه (α = ٠٥ر٠) بين تقديرات معلمي الرياضيات التقويميه داخل اربد وتقديرات معلمي الرياضيات التقويميه خارج اربد للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثه " • والجدول رقم (٧) يوضح تلك النتائج •

جدول رقم (٧)

نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختبار الفرق بين تقدير معلمي الرياضيات التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير معلمي الرياضيات التقويمي خارج مدينه اربد للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثه .

		عدد الافراد ن	متوسط التقدير س̄	الانحراف المعياري ع	قيمة "ت" المحسوبه
كتاب الاول الاعدادي	معلمي داخل اربد	٩	١٠٤ر٦٧	٣ر١	* *
	معلمي خارج اربد	٥	١٠٦ر ٨	٤٦ر١	٧٢ر٢
كتاب الثاني الاعدادي	معلمي داخل	١١	١٠٤ر٥٤	٦٣ر١	* *
	معلمي خارج	٧	١١٥ر٨٥	٣٣ر١	١٦ر٠٨
كتاب الثالث الاعدادي	معلمي داخل	٧	١١٢ر١٤	١٥ر١	*
	معلمي خارج	٧	١٠٩ر١٤	٢٣ر١	٧١ر٤
الكتب الثلاثه معا	معلمي داخل	٢٧	١٠٦ر ٥	٢١ر١	* *
	معلمي خارج	١٩	١١١	٣٩ر١	٣٩ر١١

* ذات دلاله لصالح معلمي داخل مدينه اربد .
* * ذات دلاله لصالح معلمي خارج مدينه اربد .

يلاحظ من الجدول رقم (٧) ان تقدير معلمي الرياضيات التقويمي خارج مدينه اربد كان اعلى وبدلاله احصائيه من تقدير معلمي الرياضيات التقويمي داخل مدينه اربد وذلك لكل من كتاب الاول الاعداي، وكتاب الثاني الاعدادي، والكتب الثلاثه معا، بينما كان تقدير معلمي الرياضيات داخل مدينه اربد لكتاب الثاني الاعدادي اعلى من تقدير معلمي الرياضيات خارج مدينه اربد .

٢ - النتائج المتعلقه بالطلبه

لقد تم طرح التساؤلات التالية :

ما هي تقديرات الطلبه التقويميه لكتب الرياضيات الثلاثه ؟ هل هناك فرق بين تقديرات الطلاب التقويميه وتقديرات الطالبات التقويميه للكتب الثلاثه ؟ وهل هناك فرق بين تقديرات الطلبه التقويميه داخل مدينه اربد وتقديرات الطلبه التقويميه خارج مدينه اربد للكتب الثلاثه ؟ وكذلك هل هناك علاقه او ارتباط بين تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ومستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات ؟

للأجابه عن ذلك حسبت الاوساط الحسابيه ، والانحرافات المعياريه لتقديرات الطلبه التقويميه لكل كتاب وللكتب الثلاثه • ويبين الجدول رقم (٨) تلك النتائج •

جدول رقم (٨)

الاوساط الحسابيه ، والانحرافات المعيارية ، لاستجابات الطلبه لكل كتاب وللكتب الثلاثه •

الكتاب / البيئه الجغرافيه + الجنس	طلاب	طالبات	(داخل اربد)	(خارج اربد)	الكلي	المتوسط الحسابي المئوي
كتاب الصف الاول الاعدادي	٥٢ر٢٥ ٠ر٦٧ ٦٠	٥٦ر٢٧ ٠ر٩٤ ٥١	٥٤ر٢ ٠ر٩ ٦٠	٥٣ر٩٨ ٠ر٧ ٥١	٥٤ر٣٤ ٠ر٧٦ ١١١	٧٥٪
كتاب الصف الثاني الاعدادي	٥٠ر٤ ١ر١٢ ٦٠	٥٤ر٧٩ ١ر٣٤ ٤٨	٥٢ر٦٤ ٠ر٨٨ ٦١	٥١ر٩٨ ٠ر٩٢ ٤٧	٥٢ر٣٥ ٠ر٩٨ ١٠٨	٧٣٪
كتاب الصف الثالث الاعدادي	٥١ر٥٥ ١ر٥٤ ٦٠	٥١ر٦ ٠ر٩٥ ٣٠	٤٢ر٥٥ ١ر٤٣ ٤٨	٥١ر٧٤ ١ر٠٣ ٤٢	٥١ر٦٦ ١ر٠٣ ٩٠	٧٢٪
الكتب الثلاثه معا	٥١ر٤٤ ٠ر٩٥ ١٨٠	٥٤ر٧١ ٠ر٩٢ ١٢٩	٥٢ر٩٤ ٠ر٩٢ ١٦٩	٥٢ر٦٣ ٠ر٩٧ ١٤٠	٥٢ر٨ ٠ر٩٤ ٣٠٩	٧٣٪

يلاحظ من الجدول رقم (٨) ان تقدير الطلبه التقويمي للكتاب الاول كان حوالي ٧٥٪، والكتاب الثاني حوالي ٧٣٪ والكتاب الثالث حوالي ٧٢٪ • وهذه التقديرات متقاربه من بعضها، اما التقدير التقويمي الكلي للكتب الثلاثه فكان يساوي ٧٣٪، وهو تقدير فوق المتوسط ويعني ان تلك الكتب تحقق هذه النسب من المعايير الموجوده في الاستبيان الخاص بالطلبه (انظر: الملحق رقم (٣))•

وعن اختبار الفرق بين تقديرات الطلاب التقويميه وتقديرات الطالبات التقويميه لكل كتاب، وللكتب الثلاثه، فقد تم اختبار الفرضيه الصفريه التالية : " لا توجد فروق ذات دلاله احصائيه (α = ٠ر٠٥) بين تقديرات الطلاب التقويميه وتقديرات الطالبات التقويميه للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثه " • ويوضح الجدول رقم (٩) نتيجه اختبار تلك الفرضيه، باستخدام الاحصائي " ت " •

جدول رقم (٩)

نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لأختبار الفرق بين تقدير الطلاب التقويمي وتقدير الطالبات التقويمي للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثه •

		عدد الافراد ن	متوسط التقدير $\bar{س}$	الانحراف المعياري ع	قيمه "ت" المحسوبه
كتاب الاول	طلاب	٦٠	٥٢ر٢٥	٠ر٦٧	*
الاعدادي	طالبات	٥١	٥٦ر٢٧	٠ر٩٤	٢٥ر١٢
كتاب الثاني	طلاب	٦٠	٥٠ر٤	٦ر١٢	*
الاعدادي	طالبات	٤٨	٥٤ر٧٩	١ر٣٤	١٨ر١٨
كتاب الثالث	طلاب	٦٠	٥١ر٥٥	١ر٥٤	*
الاعدادي	طالبات	٣٠	٥١ر٦	٠ر٩٥	٠ر١٩
الكتب الثلاثه	طلاب	١٨٠	٥١ر٤٤	٠ر٩٥	*
معـــا	طالبات	١٢٩	٥٤ر٧١	٠ر٩٢	٣ر٣٩

* ذات دلاله لصالح الطالبات •

يلاحظ من الجدول رقم (٩) انه لا يوجد فرق بين تقدير الطلاب وتقدير الطالبات التقويمي لكتاب الثالث الاعدادي، بينما في كتاب الاول الاعدادي وكتاب الثاني الاعدادي والكتب الثلاثه معا فقد كان تقدير الطالبات اعلى من تقدير الطلاب •

اما عن اختبار فيما اذا كان هناك فرق بين تقدير الطلبه التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير الطلبه التقويمي خارج مدينه اربد لكل كتابه وللكتب الثلاثه • فقد تم اختبار الفرضيه الصفريه التالية : " لا توجد فروق ذات دلاله احصائيه ($\propto$ = ٠ر٠٥) بين تقدير الطلبه التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير الطلبه التقويمي خارج مدينه اربد للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثه " • ويوضح الجدول رقم (١٠) تلك النتائج •

جدول رقم (١٠)

نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختبار الفرق بين تقدير الطلبه التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير الطلبه التقويمي خارج مدينه اربد لكل كتابه وللكتب الثلاثه •

		عدد الافراد ن	متوسط التقدير $\bar{س}$	الانحراف المعياري ع	قيمه "ت" المحسوبه
كتاب الاول	طلبه داخل اربد	٦٠	٥٤ر٢	٠ر٩	
الاعدادي	طلبه خارج اربد	٥١	٥٣ر٩٨	٠ر٧	١ر٤٤
كتاب الثاني	طلبه داخل اربد	٦١	٥٢ر٦٤	٠ر٨٨	*٣ر٧٧
الاعدادي	طلبه خارج اربد	٤٧	٥١ر٩٨	٠ر٩٢	
كتاب الثالث	طلبه داخل اربد	٥٨	٤٢ر٥٥	١ر٤٣	**
الاعدادي	طلبه خارج اربد	٤٢	٥١ر٧٤	١ر٠٣	٣٧ر٣٥
الكتب الثلاثه	طلبه داخل اربد	١٦٩	٥٢ر٩٤	٠ر٩٢	*
معا	طلبه خارج اربد	١٤٠	٥٢ر٦٣	٠ر٩٧	٢ر٨٦

* ذات دلاله لصالح طلبه داخل مدينه اربد •

** ذات دلاله لصالح طلبه خارج مدينه اربد ••

يلاحظ من الجدول رقم (١٠) انه لا يوجد فرق ذو دلاله بين تقدير الطلبه التقويمي داخل اربد وخارج اربد لكتاب الاول الاعدادي، بينما في كتاب الثاني الاعدادي والكتب الثلاثه معا فقد كان تقدير طلبه داخل اربد اعلى من تقدير طلبه خارج اربد اما في كتاب الثالث الاعدادي فقد كان تقدير طلبه خارج مدينه اربد اعلى من تقدير طلبه داخلها .

وعن اختبار فيما اذا كان تحصيل الطلبه له تأثير على تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ، فقد استخدم الباحث الاحصائي (χ^2) لأختبار العلاقه بين تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ومستوى تحصيلهم، وبعباره اخرى لأختبار فيما اذا كانت تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه مستقله عن مستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات والعكس ايضا ، هذا وقد اهملت سبع استبانات لعدم ورود معدل الطالب او الطالبه في الرياضيات عليها . ويبين الجدول رقم (١١) توزيع عينه الطلبه التجريبيه حسب صفتي التقدير التقويمي ومستوياته ، والتحصيل ومستوياته .

جدول رقم (١١)

توزيع عينه الطلبه التجريبيه حسب صفتي التقدير التقويمي والتحصيل

التقدير / التحصيل	عالي	متوسط	منخفض	المجموع
عالي	٣٤	٤٩	٤	٨٧
متوسط	٤٠	٨٢	١٧	١٣٩
متدني	١٨	٤٠	١٨	٧٦
المجموع	٩٢	١٧١	٣٩	٣٠٢

وبالاستعانه بالجدول رقم (١١) ، حسبت قيمه الاحصائي (χ^2) والجدول رقم (١٢) يبين قيم الاحصائي (χ^2) المحسوبه والحرجه والقرار .

جدول رقم (١٢)

قيم الاحصائي (χ^2) المستخدم لأختبار خاصيه الاستقلال بين تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ومستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات والعكس ايضا .

قيمة (χ^2) المحسوبه	قيمه (χ^2) الحرجـه حيث (α = ٠٥ر٠)، دح = ٤	القرار
٢ر١٤	٤٩ر٩	نرفض الفرضيه الصفريه

ومن الجدول رقم (١٢) نلاحظ ان الفرضيه الصفريه التاليه قد رفضت :
" لا توجد علاقه ذات دلاله احصائيه (α = ٠٥ر٠) بين تقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ومستوى تحصيلهم " . اي ان تحصيل الطالب او الطالبه يحدد من درجه تقديره للكتاب .

٣ - النتائج المشتركه ما بين المعلمين والطلبه .

تم طرح السؤال التالي :

هل هناك علاقه او ارتباط بين التقديرات التقويميه لمعلمي الرياضيات وتقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ؟

للأجابه عن هذا السؤال اتبع الباحث طريقتين منفصلتين و هما :

١ - استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون لاختبار مدى قوة الارتباط بين التقدير التقويمي للمعلم الواحد وتقدير طلبته التقويمي للكتاب حيث حسب الوسط الحسابي لتقديرات طلبه المعلم او المعلمه وتم معامله هذا الوسط وكأنه تقدير واحد، وذلك لجميع معلمي الرياضيات، حيث بلغ عددهم (٤٣) معلما ومعلمه ، وهذا العدد كما هو ملاحظ يقل عن العدد الكلي لمعلمي الرياضيات البالغ (٤٦) ويعود ذلك الى وجود اكثر من معلم او معلمه للصف الواحد في بعض المدارس وقد استجاب واحد منهم فقط وقد حسبت قيمه معامل ارتباط بيرسون فكانت تساوي (ر٥ او ٠) وهي قيمه قليله وتدل على ارتباط ضعيف ليس له دلاله احصائية .

٢ - استخدم الباحث الاحصائي (χ^2)، حيث تم توزيع كل من المعلمين وطلبتهم حسب درجات تقديرهم للكتب الثلاثه، ويبين الجدول رقم (١٣) ذلك التوزيع .

جدول رقم (١٣)

توزيع معلمي الرياضيات وطلبتهم حسب درجات تقديرهم للكتب الثلاثه.

الطلبه / معلمين ومعلمات	عالـي	متوسط	منخفض	المجموع
عالـي	٢	٦	٣	١١
متوسط	٧	١٠	٤	٢١
منخفض	٢	٥	٤	١١
المجموع	١١	٢١	١١	٤٣

وبالاستعانه بالجدول رقم (١٣)، حسبت قيمه الاحصائي (χ^2) والجدول التالي يبين قيم الاحصائي (χ^2) المحسوبه والحرجه والقرار .

جدول رقم (١٤)

قيم الاحصائي (χ^2) المستخدم لأختبار مدى وجود علاقه بين تقديرات معلمي الرياضيات التقويميه وتقديرات طلبتهم للكتب الثلاثه .

قيمه (χ^2) المحسوبه	قيمه (χ^2) الحرجه حيث (∝ = ٠٫٠٥) دج = ٤	القرار
٢٫٢	٩٫٤٩	نقبل الفرضيه الصفريه

ومن الجدول رقم (١٤) يلاحظ انه تم قبول الفرضيه الصفريه التاليه :
" لا توجد علاقه ذات دلاله احصائيه (∝ = ٠٫٠٥) بين تقديرات معلمي الرياضيات التقويميه وتقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثه ". وهذا يعني ان استجابات الطلبه مستقله عن استجابات المعلمين، او ان استجابات المعلمين لا تحدد استجابات الطلبه .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج وعددا من التوصيات للمهتمين والباحثين في هذا الموضوع، وفيما يلي ملخص للنتائج التي تم الحصول عليها:

١ - النتائج الخاصه بالمعلمين:

اعطيت الكتب الثلاثه تقديرا عاما متوسطا يساوي ٦٢٪ من قبل المشاركين في عملية تقويم الكتب، هذا وقد كانت التقديرات المعطاه للكتب الثلاثه متقاربه جدا . وبالاضافه الى ذلك فقد وجه الى تلك الكتب عدد من الانتقادات من قبل المعلمين انفسهم، ومن بينها:

١ - هناك وحدات لا تراعي الفروق الفرديه بين الطلبه .
٢ - وجود بعض الاخطاء المطبعيه في الكتب .
٣ - قلة الوسائل (او عدم كفايتها) التوضيحيه في الكتب .
٤ - عدم كفايه الحصص الصفيه المخصصه لتدريس تلك الكتب، وغير ذلك.

وربما يعود السبب في هذه الانتقادات وفي ذلك التقدير الى عدد من العوامل منها:

١ - ضعف مشاركة المعلم في عمليه تطوير المنهاج وفي اعداد الكتب المدرسيه .
٢ - قله الاتصالات بين المعلمين وواضعي المنهاج .
٣ - ربما تكون تلك الكتب غير ملبيه لحاجات المجتمع والمتعلم بالشكل الكامل .

وبهذا تتفق هذه النتيجه مع النتائج التي توصل اليها كل من
(Dossey, 1985; Shirley, 1984 ; Lacampagne, 1979) .

وعن اثر البيئه الجغرافيه على تقدير معلمي الرياضيات التقويمي للكتب، فقد تبين ان معلمي الرياضيات الذين يدرسون كتابي الرياضيات للصف الاول الاعدادي والثاني الاعدادي خارج مدينه اربد اعلى من

تقدير معلمي الرياضيات الذين يدرسونها داخل مدينه اربد، اما تقدير معلمي الرياضيات داخل اربد فقد كان اعلى من تقدير معلمي الرياضيات خارج اربد لكتاب الثالث الاعدادي . وبشكل عام فقد تبين ان التقدير المعطى للكتب الثلاثه من قبل معلمي الرياضيات خارج مدينه اربد كان اعلى من تقدير معلمي الرياضيات داخل مدينه اربد . وربما يعود هذا الى عدد من العوامل منها :

١ - ان حاجات المجتمع تختلف من بيئه الى اخرى، وبالتالي لا تلبي الكتب حاجات مجتمع المدينه ومجتمع القريه (خارج المدينه) في آن واحد .

٢ - قد تختلف اهتمامات معلمي الرياضيات من كتاب الى آخر وبالتالي تختلف درجات تحمسهم لتلك الكتب .

وتتفق هذه النتيجه مع ما توصلت اليه الدراسات السابقه من نتائج (الديري، ١٩٧٨ ; Abdulhadi, 1984)

اما من أثر متغير الجنس على تقدير معلمي الرياضيات التقويمي للكتب الثلاثه ، فقد تبين من النتائج ان التقدير التقويمي المعطى لكل كتاب من قبل المعلمين اعلى من التقدير المعطى من قبل المعلمات، وربما يعود ذلك الى ان الاناث يملن الى الاعتماد على الكتاب المدرسي اكثر . فقد اظهرت دراسه الخليلي وبله (١٩٨٦) الى ان الاناث يعتمدن الكتاب المدرسي اكثر من الذكور في معلوماتهن من قواعد السلامه في العمل المخبري . اذ بينما كانت نسبه من أشرن الى انهن يعتمدن عليه في هذه المعلومات ٧ر٥٩٪، كانت النسبه المناظره في حاله الذكور ٥ر٤١٪ وكان للفرق في هاتين النسبتين دلاله احصائيه على مستوى الدلاله (∝ = ٠٥ر٠) . وربما لا يكون الوضع مختلفا عنه في حاله الرياضيات اي يكون استخدام المعلمات لكتب الرياضيات اكثر من الذكور (وهذه تحتاج الى دراسه) . وربما ينعكس هذا الاستخدام الزائد للكتاب المدرسي من قبل الاناث مقارنه بالذكور الى انهن يصبحن اكثر تحسسا للمشاكل التي يعاني منها الكتاب وبالتالي يعطينه تقديرا ضعيفا بالمقارنه مع المعلمين .

٢ - النتائج المتعلقة بالطلبه :

يلاحظ من فصل النتائج السابق بأن تقدير الطلبه العام للكتب الثلاثه كان متقارب جدا، اذ اعطى هؤلاء تقديرا يساوي ٧٣٪، وهو تقدير فوق المتوسط، وربما يعزى هذا التقدير الى عدد من العوامل التي تم استخلاصها من خلال استجابات الطلبه ومن بين هذه العوامل ما يلي :

١ - ان الكتب لا تلبي حاجات الطلبه وميولهم ورغباتهم في آن واحد وبالتالي لا تحقق مبدأ مراعاة الفروق الفرديه بينهم، ويبرز ذلك من خلال تقديراتهم التقويميه المعطاه للكتب .

٢ - المعلم غير المؤهل وغير المدرب على تعليم تلك الكتب . ربما يؤدي الى الابتعاد عن مادة الرياضيات المتمثله بالكتب المدرسيه

ومن اختبار اثر البيئه الجغرافيه على تقديرات الطلبه التقويميه للكتب فقد تبين انه لا توجد فروق في التقديرات المعطاه لكتاب الاول الاعدادي بين الطلبه داخل اربد وخارجها، بينما كانت تقديرات طلبه داخل اربد لكتاب الثاني الاعدادي اعلى من تقديرات طلبه خارج اربد والعكس في تقدير كتاب الثالث الاعدادي فقد كانت تقديرات الطلبه خارج اربد اعلى من تقديرات الطلبه داخلها، وربما يعود السبب في ذلك الى عدد من العوامل منها :

١ - ربما كانت موضوعات بعض الكتب غير مناسبه وغير ملائمه للبيئات المختلفه وبالتالي ظهرت هذه الاختلافات في تقدير الكتاب الواحد، وفي الكتب الثلاثه .

٢ - ربما لا تلبي بعض الموضوعات في الكتب حاجات وميول الطلبه وبالتالي ظهرت هذه الاختلافات في التقدير، مما يؤثر على التحمس لتلك الكتب .

ومن اختبار اثر متغير الجنس على تقدير الطلبه التقويمي للكتب ، فقد تبين ان تقدير الطالبات لكتابي الاول والثاني الاعدادي اعلى من تقدير الطلبه للكتابين نفسيهما بينما لم تظهر فروق في التقديرات لكتاب الثالث الاعدادي، وربما يكون للحياه اليوميه دور في ذلك، فغالبا ما تبقى الطالبه بشكل عام في المنزل وقتا اطول من الطالب، ومن الممكن بالتالي ان

يزيد ذلك من تفاعل الطالبه مع كتبها عامه، ويزيد من معرفتها بالكتب ويبدو ان هذا الموضوع يحتاج الى مزيد من البحث للوقوف على الاسباب المؤديه الى تلك النتائج .

ان نتائج هذه الدراسه لا تختلف من النتائج التي توصلت اليهـا دراسات سابقه، فقد توصل كل من
(Abdulhadi, 1984; Conroy, 1979, ; Lacampagne, 1979)
الى ان الكتاب المدرسي يتأثر بالبيئه الجغرافيه ومن منطقه الى اخرى كما توصل كل من(الديري ٧٨، الخليلي ١٩٨٦أ، الخليلي ١٩٨٦ ب، ابو حلو ١٩٨٦) الى ان بعض الكتب والبرامج لا تلبي حاجات المتعلم وحاجات المجتمع .

اما عن علاقه تحصيل الطلبه بتقديراتهم التقويميه للكتب الثلاثه، فقد تبين ان تحصيل الطلبه غير مستقل عن تقديراتهم التقويميه والعكس ايضا صحيح، ولما للكتاب من اهميه عند المتعلم (الطالب) حيث تقدر بالنهايه نتيجته بمقدار ما اكتسبه وحققه من تلك الكتاب . لذا فان مستوى تحصيله يتأثر بالكتاب كما ان الكتاب اذا ما قدر من قبل الطالب فانه سيتأثر بمستوى تحصيل الطالب بمادته ومحتواه . وبذلك تتفق هذه النتيجه مع النتائج التي توصل اليها كل من (Stanley,1984;Conroy,1979 ; عباس ١٩٨٠، الديري ١٩٧٨، شواقفه ١٩٨٢، الهدى ١٩٨٢).

٣ - النتائج المشتركه بين معلمي الرياضيات وطلبتهم :

اظهرت النتائج ان الارتباط بين استجابات معلمي الرياضيات وطلبتهم كانت ضعيفه، فكانت قيمه معامل الارتباط (ر بيرسون = ٠ر٠) وهذه القيمه غير داله احصائيا . كذلك استخدم الاحصائي (χ^2) لاختبار فيما اذا كانت استجابات الطلبه مستقله عن استجابات معلميهم. وتبين ان قيمه (χ^2) الحرجه تساوي (٤٩ر٥) وهي اكبر من قيمه (χ^2) المحسوبه والتي تساوي (٢ر٢) وبذلك قبلت الفرضيه الصفريه التالية : " لا توجد علاقه ذات دلاله احصائيه (α = ٠٥ر٠) بين استجابات معلمي الرياضيات واستجابات طلبتهم " . وربما يعود السبب في ذلك الى ما يلي من العوامل :

١ - قله خبرة الطلبه بالكتب وبالتالي ضعف القدره على اعطاء تقدير تقويمي مناسب للكتب .

٢ - ربما لا يوجد توضيح كامل لعناصر الكتب وما تحتويه تلك الكتب للطلبه سواء من قبل المعلمين، او باصدار ملاحق توضيحيه للكتاب بشكل عام . مما يؤدي بالتالي الى نقص المعرفه بتلك الكتب عند الطلبه .

التوصيات والاقتراحات :

استنادا على نتائج الدراسه يضع الباحث التوصيات والاقتراحات التالية :-

- اولا توصيات واقتراحات لواضعي المناهج ومؤلفي الكتب :

١ - تعديل كتب الرياضيات الحاليه والتي تدرس في الصفوف الاعداديه الثلاثه ، لتصبح اكثر ملائمه للبيئات المختلفه ومناسبه لحاجات وميول الطلبه مما هي عليه .

٢ - ضرورة اشراك المعلم في تطوير المنهاج واعداد الكتب المدرسيه .

٣ - تجريب تدريس او استخدام اكثر من كتاب واحد للصف الواحد.

- ثانيا توصيات واقتراحات للباحثين :

١ - اجراء المزيد من الدراسات المتعلقه بتقويم الكتب المدرسيه وخاصه كتب الرياضيات .

٢ - تطوير أداة القياس التي استخدمها الباحث في دراسته لتصبح ملائمه لتقويم كتب مدرسيه في موضوعات اخرى .

٣ - تقويم كتب الرياضيات للصفوف الاخرى باستخدام الاداة التي استخدمها الباحث، مع التركيز عند تحليل النتائج على الجوانب السته التي اشتملت عليها الاداة .

٤ - اجراء دراسات مثيله يتم من خلالها تبيان اثر متغير الجنس وتفسير ذلك من طريق المعلمين والمعلمات انفسهم.

مراجع الدراســـــة

المراجع العربية :

الشبلي، ابراهيم مهدي   تقويم المناهج باستخدام النماذج، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٨٤ .

اللقاني، احمد حسين   المناهج بين النظريه والتطبيق، عالم الكتب، القاهره ، ١٩٨١ .

عباس، احمد عبد الله   مدى اعداد طلاب الصف الاول الثانوي لمتابعة دراسة الرياضيات في الصفوف الثانوية اللاحقة ، رسالة ماجستير، الاردن، ١٩٨٠ .

الهدمي، جهاد فوزي   تقويم كفاية تدريس برنامج دراسة الكيمياء المطبق في المرحله الثانويه في الاردن رسالة ماجستير، الاردن، ١٩٨٢ .

الخليلي، خليل وداود بشير وعطيه فريج: دراسه تحليلية تقويمية لكتاب الفيزياء المقرر للصف الثالث الثانوي العلمي في الاردن، بحث معد للنشر، جامعة اليرموك، ١٩٨٦ . (اتصال شخصي) .

الخليلي، خليل ومحمد خشان ورافع مساعده: دراسه تحليلية تقويمية لكتاب الكيمياء المقرر للصف الثالث الثانوي العلمي في الاردن، بحث معد للنشر، جامعة اليرموك، ٩٨٦، (اتصال شخصي) .

الخليلي وبله ، خليل يوسف وفكتور يعقوب: مستوى معرفه معلمي العلوم في المرحله الثانويه في الاردن بقواعد السلامه في العمل المخبري، بحث معد للنشر، دائرة التربية ، جامعة اليرموك، ١٩٨٦، (اتصال شخصي) .

شواقفه، سعود محمد: "مدى اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في الاردن للمفاهيم الجغرافيه ومهارة قراءة الخرائط الجغرافيه ". ملخصات رسائل الماجستير، جامعة اليرموك، المجلد الثالث (حزيران، ١٩٨٢) .

ياسين/عادل عبد الكريم، مراجعة وتقديم محمد واصل الظاهر: فضاء المعرفة منهجيه خوارزمية لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، ١٩٨٤ .

الجلال/عبدالعزيز عبد الله " تربية اليسر وتخلف التنمية " مجلة عالم المعرفه، رقم العدد ٩١ (تموز ١٩٨٥) .

ابراهيم/عبد اللطيف فؤاد: المناهج: اسسها وتنظيماتها وتقويم اثرها، ط١، مكتبة مصر، القاهرة، ١٩٦٧ .

الديري،علي محمود: تقويم برامج التربيه الرياضيه في معاهد المعلمين بالاردن، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، القاهره، ١٩٧٨ .

حسنين،غانم احمد محمود " دراسة اثر بعض العوامل على فهم المعلمين والطلبه لطبيعة العلم في المرحلتين الاعداديه والثانوية" ملخصات رسائل الماجستير، جامعة اليرموك، المجلد الثالث (آذار ١٩٨٥) .

الدويري،نايف عواد: مدى اكتساب طلبة المرحلة الاعدادية في الاردن المفاهيم والمهارات الاساسية في الرياضيات، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، ١٩٨١ .

التباك،فيليب ج: " المشكلات الاساسية للكتاب المدرسي في العالم الثالث" مجلة مستقبل التربيه ،العدد الثالث(١٩٨٣) ،ص ٤٣ – ٥٧ .

دمعه ومرسي ، مجيد وحمد الكتاب المدرسي ومدى ملائمته لعمليتي التعلم والتعليم، المنظمه العربيه للتربيه والثقافه والعلوم وحدة البحوث التربوية، تونس، ١٩٨٢ .

وزارة التربيه والتعليم "الحلقه العربيه حول تخطيط المناهج الدراسيه وتطويرها "رسالة المعلم ،العدد الثاني ،المجلد الخامس والعشرون ،تشرين اول، ١٩٨٤

ابو حلو، يعقوب: دراسة تحليلية لمحتوى كتب التربيه الاجتماعية المقررة على تلاميذ الصفوف الابتدائيه الثلاثة العليا في المدارس الحكومية في الاردن " . ابحاث اليرموك، ٢: ١ (١٩٨٦) .

المراجع الاجنبيــــــة :

Abdulhadi, Abdulaziz Saad. Evaluation of the mathematics curriculum for the intermediate schools in the eastern province of saudi Arabia, DAI, Vol 45 No 3. 1984,P.742 A.

Aichele & Reys. Reading in Secondary School Mathematics, Prindle, 1977, PP. 3-15.

Conroy, Jhone Francis. An Evaluation of Slected Curricular Materials for seventh and eighth grade mathematics in the deparment of defense dependent schools. Europ, DAI , vol 32 No 8, 1971.

Deutsch, Esther Halpert. The effect of eighth - grade mathematics program on performance in ninth-grade Algebra. An experimental study, DAI, Vol 45 No 8, 1985, P.2429 A.

Dobson, Edward Clark. An analytical review representative studies in curriculum evaluation from 1929 - 1970, DAI, Vol 33 No 6. 1972, pp. 2744 - 2745 A.

George Chi-Yung Chiang. An evaluation of seventh and eighth grade mathematics curriculum in Taiwan -Republic of China, DAI Vol 32 No 8 , 1971.

Dossy, Johe. How to evaluate mathematics Textbook, J.of School Science and mathematics, Vol 85 No 2 , 1985.

Lacampagne, Carole Baker. An evaluation of the women and mathematics (WAM) programe and associated sex-related differences in the teaching, Learning, and counseling of mathematics, DAI, Vol 40 No 9, 1980 P. 4939 A.

Morris, Curtis Junius : The development and evaluation of curriculum materials to teach specified objectives of carrying and Borrowing in mathematics selected elementary school pupils. DAI , Vol 40 , No 3, 1979 pp. 1326-1327 A .

Shirley, Lawrence Hoyt. Teacher participation in mathematics curri culum development and implementation in the northern satates of Nigeria, DAI , Vol 45 No 11, 1985, PP. 3275 - 3276 A.

Stanley, Otis : Asurvey and evaluation of teacher perceptions of the the effectiveness of mathematics curriculum materials of student achievement, DAI , Vol 45 No 3 , 1984 p. 742 A.

" الملاحـــــــــــــــــــــــــــــــق"

ملحق رقـــم (أ)

اسماء المدارس التي تمّ تطبيق التجربه فيهـــا*

١ - المدارس المختاره داخل مدينة اربد.

أ. مدارس الذكور وهي :

أ - معاذ الاعداديـــه
٢ - حمزه بن عبد المطلب
٣ - حذيفه بن اليماني
٤ - عمار بن ياســر
٥ - الوليد بن عبد الملك

ب . مدارس الاناث وهي :

١ - ام عماره الثانويه
٢ - زبيده الاعداديه
٣ - شجره الدر الاعداديه
٤ - نفيسه بن الحسن الاعداديه

٢ - المدارس المختاره خارج مدينة اربد

أ . مدارس الذكور وهي :

١ - بيت راس الثانويه
٢ - سال الثانويه
٣ - بشرى الثانويه
٤ - حواره الثانويه
٥ - حرثا الثانويه

ب . مدارس الاناث وهي

١ - كفر اسد الثانويه
٢ - ملكا الثانويه
٣ - حرثا الثانويه

(*) لقد تمّ حذف استبيانات ثلاث مدارس نتيجه لعدم تعبئه الاستبيانات بالشكل المطلوب.

ملحـــــــق رقـــــم (٢)

صورة من الاستبيان الخاص بالمعلميـــــن

بسم الله الرحمن الرحيم

اخي المدرس / اختي المدرسه •

بين يديك " استبانه تهدف الى تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعداديـــة " وبالتالي الوصول الى تقدير دقيق وشامل للكتاب الذي تدّرسه حاليا ، وبمـــا ان الكتاب المدرسي يعتبر وسيله هامه لتسهيل عملية التعلم والتعليـــم ، لذا يأمل الباحث في ان يقف على حقيقه تقديرك لتلك الكتب لكي يصل الـــى فائده مرجوه وعامه لكل من الذين يتأثرون ويؤثرون في العمليه التعلميـــه التعليميه •

وستظل اخي المدرس / اختي المدرسه عنصرا جوهريا في العمليــــه التعليميه مهما تطورت وسائل التعليم الحديثه وبلغت ما بلغته من الجـــوده والاتقان والتنويع •

وللاجابه على محتويات هذه الاستبانه :

١ ـ اقرأ المعلومات العامه (*) الوارده ادناه والمتعلقه بالكتاب •
٢ ـ تفحص محتويات ورقة الاستبانه وتأكد من وضوح جميع عناصرها •
٣ ـ ضع اشارة (x) تحت درجة التقدير التي ستعطيها لكل فقره من فقـــرات هذه الاستبانه والى جانب تلك الفقره راجيا ان تكون الاجابه موضوعيـــه ودقيقه هذا مع العلم بأنه كلما زادت درجة التقدير كلما عبرت عـــن شيء ايجابي •

وشكرا لكم على تعاونكم

الباحـــث

(*) المعلومات العامة عن الكتاب وهي:

١ ـ اسم الكتاب : الرياضيات •
٢ ـ الصف الدراسي : ••••••••••••••••
٣ ـ المؤلفون : الفريق الوطني الاردني لتطوير مناهج الرياضيات واساليب تدريسها •

رقم الفقرة	درجة التقدير				
	١	٢	٣	٤	٥
١ - مناسبة حجم الكتاب للصف المقرر له .					
٢ - وضوح الطباعه والاشكال الهندسيه والرموز في الكتاب .					
٣ - خلو الكتاب من الاخطاء المطبعيه واللغويه .					
٤ - ابراز العناوين الرئيسيه والفرعيه في الكتاب					
٥ - جودة الورق .					
٦ - جودة التغليف والتجليد .					
٧ - مدى توضيح المقدمه لاسلوب الكتاب وتنظيمه وطريقة عرضه للماده .					
٨ - اهتمام المقدمه باعطاء فكره عامه عن اهداف الكتاب بالاشاره اليها بطريقه مباشره او غير مباشره .					
٩ - تحتوي المقدمه على مؤشرات واضحه عن طريقة التدريس وارشادات للمتعلم وللمعلم لاستعمال الكتاب والاستفاده منه .					
١٠ - تنظيم مادة الكتاب من الناحيه المنطقيه .					
١١ - تنظيم مادة الكتاب من الناحيه السيكولوجيه (النفسيه).					
١٢ - الدقه العلميه لمادة الكتاب .					
١٣ - وضوح مادة الكتاب من حيث تتابع المفاهيم وتسلسلها وتكاملها .					
١٤ - حداثة مادة الكتاب .					
١٥ - مدى ارتباط مادة الكتاب بالمنهاج .					
١٦ - مدى ارتباط المحتوى بالاهداف بغرض العمل على تحقيقها .					
١٧ - اتصال مادة الكتاب بخبرات الطلاب وحاجاتهم .					
١٨ - احتواء الكتاب على انواع من النشاط المدرسي ليقوم به الطالب .					

رقم الفقرة	درجة التقدير				
	١	٢	٣	٤	٥
١٩ - مدى الترابط بين الكتاب والكتب السابقه واللاحقه له .					
٢٠ - اهتمام الكتاب بربط محتواه بالمواد الدراسيه الاخرى .					
٢١ - مراعاة التتابع في محتوى الكتاب الواحد والتكامل في محتوى الكتب الثلاثه .					
٢٢ - مناسبة مادة الكتاب لعدد الحصص المقرره .					
٢٣ - كان اسلوب الكتاب موفقا وسليما في عرض الافكار .					
٢٤ - كفاية الوسائل التعليميه وتنوعها في الكتاب .					
٢٥ - دقة الوسائل ووضوحها ومراعاتها لمستوى الطلاب.					
٢٦ - كفاية المعينات الوارده في الكتاب (كالجداول، الفهارس ، المراجع ...)					
٢٧ - مدى فائدة تلك المعينات وسهولة استعمالها للمتعلم وللمعلم .					
٢٨ - تنوع مستويات الاسئله لمراعاة الفروق الفرديه بين الطلاب .					
٢٩ - كفاية اسئلة الكتاب ودقتها ووضوحها ومدى مساهمتها في استيعاب المادة وفهمها .					
٣٠ - تنوع الاسئله من حيث الصياغه والنوع (مقاليه ، موضوعيه) وتناسب توزيعها على اجزاء الكتاب .					
٣١ - وجود تمارين عامه على كل وحده بغرض المراجعه والتثبيت .					

رقم الفقرة	درجة التقدير				
	١	٢	٣	٤	٥
٣٢ ـ تشجيع الكتاب على مشاركة الطلبه وتفاعلهم مع المحتوى، وقدرته على اثارة الدافعيه نحو التعلم .					
٣٣ ـ مدى توضيح الكتاب لدور الرياضيات في الحياه العمليه .					
٣٤ ـ مدى استخدامه للتطبيقات الرياضيه لتبصير الطالب بالقيم الجماليه للرياضيات .					
٣٥ ـ مدى توضيحه لدور الرياضيات في العلوم الاخرى .					

ولو اردت ان تعطي نتيجه عامه للكتاب بعد كل هذا فأي مما يلي تختار :

١ ـ يصلح الكتاب للتدريس بدون تعديل .
٢ ـ يصلح بعد التعديل .
٣ ـ لا يصلح بالمره .

واخيرا اكرر شكري لكم جميعا راجيا كتابة أية ملاحظات اخرى سواء من حسنات الكتاب او من المآخذ عليه .

ملحـــــق رقـــــم (٣)

صورة عن الاستبيان الخاص بالطلبـــــه

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي الطالب

بين يديك استبيان لتقويم كتاب الرياضيات الذي تدرسه حاليا ويحوي مجموعه من المعايير او الجمل ما عليك الا ان تضع تقديرا لكل فقره وذلك بوضع اشاره (x) امام كل فقره وتحت درجه التقدير التي ستعطيها لتلك الفقره راجيا ان تكون مقتنعا بدرجه التقدير وان لا تضع اكثر من اشاره واحده امام كل فقره .

مع تمنياتي لكم جميعا بالنجاح

الباحث

اسم المدرسه :	الصف
الجنس :	معدلك في الرياضيات : في الفصل الاول

الرقم	المعايير	قليل جدا	قليل	كثير	كثير جدا
١	تظهر طباعة الكتاب والرسومات فيه بشكل واضح .				
٢	عناوين الكتاب الرئيسيه والفرعيه تبرز بشكل مناسب .				
٣	تعطي مقدمه الكتاب فكره عن اسلوب الكتاب وتنظيمه وكيفيه استعماله .				
٤	تشير مقدمه الكتاب الى الاهداف العامه للكتاب سواء كانت بطريقه مباشره او غير مباشره .				
٥	ترتيب فصول الكتاب كما هي عليه يسهل عمليه الاستفاده منه .				
٦	مادة الكتاب واضحه يسهل فهمها اذا قرأتها لوحدك دون شرح من الاخرين.				

الرقم	المعايـــــــــــــــــــر	قليل جدا	قليل	كثير	كثير جدا
٧	تصبح مادة الكتاب واضحه وسهله بعد شرحها.				
٨	هل تستفيد من النشاطات الموجوده في الكتاب				
٩	ما تعلمته في ماده الرياضيات في السنـــة الماضيه سهل عليك فهم واستيعاب مـــاده كتاب الرياضيات الذي تدرسه حاليا.				
١٠	ما تعلمته في الفصل الاول من كتـــــــاب الرياضيات الحالي سهل عليك فهم واستيعاب ماده الفصل الدراسي الثاني .				
١١	عدد الحصص تناسب ماده الكتاب المقرره .				
١٢	اسلوب الكتاب مشوق ويشجع على التعلم .				
١٣	ما يستخدمه الكتاب من صور ورسومــــــات واشكال وغير ذلك تسهل عمليه تعلم الماده والتفاعل معها .				
١٤	الجداول، الفهارس المراجع ، وما شابهها والموجوده في الكتاب سهله الاستعمـــــال ومفيده.				
١٥	اسئله الكتاب مناسبه ويسهل حل معظمها.				
١٦	اسئله الكتاب تساعد على فهم المــــــاده واستيعابها .				

الرقم	المعايــر	قليل جدا	قليل	كثير	كثير جدا
١٧	يوضح الكتاب دور الرياضيات في الحياه العمليه وفي العلوم الاخرى .				
١٨	يساعد الكتاب بشكل عام على تكويـــــن الدافعيه نحو تعلم مادة الرياضيـــات وحبها .				

ABSTRACT

" Evaluation of Maths Textbook of Preparatory Classes in Jordan "

Abedelmohdi Ali Jarrah
Education Department
Yarmouk University

This study is done to make an evaluating process for math textbooks of preparatory classes in Jordan and to know the effect of geographical ecology, gender and achievement in the process of evaluation. It aimed to put a clear picture of strong and weak sides in those books in front of decision makers in the Ministry of Education who affect the process of teaching and learning. The study tried specifically to answer the following questions :-

1 - What is the rating degree given by math teachers to math textbooks of three preparatory classes ?
2 - What is the rating degree given by students to math textbooks of the three preparatory classes ?
3 - Is there a relation or a correlation between the rating of the teachers, and the rating of the students ?
4 - Is there a relation between the rating of students and their level of achievement ?
5 - What is the effect of geographical ecology of both teachers and students on their rating of the three textbooks ?

The sample of the study consisted of (45) teachers (male and female) and (309) students, again both male and female. This sample was randomly chosen from (17) schools in Irbid First District of Education .

The tools of the study consisted of two questionnaires, one for students and the other for teachers. The investigator prepared them to serve the purposes of the study. The split-half reliability with Spearman-Brown correction was calculated for each of the two questionnaires. The obtained values were (0.94) and (0.89) for the questionnaires of the teachers and the students respectively.

The findings of the study revealed that the rating given by the teachers to the three textbooks was 62% . The respective value given by the students was 73% .

Related to sex and geographical ecology differences in the rating given to the textbooks the study revealed the following:-

1 - Male teachers' rating given to the three textbooks was significantly ($\alpha = 0.05$) higher than female teachers' rating.
2 - Female students' rating given to three textbooks was significantly ($\alpha = 0.05$) higher than male students' rating.
3 - The male teachers' rating of those who teach outside Irbid was significantly ($\alpha = 0.05$) higher than of those who teach inside Irbid .
4 - Students inside Irbid gave a significantly($\alpha = 0.05$) higher rating compared with those given by students outside Irbid.

Regarding the effect of achievement on the students' rating of the three textbooks, it was found that the achievement was not independent from the rating given to the three textbooks. In other words, the achievement of the student (male or female) determines his rating to the textbooks.

Finally, the study revealed that there was no significant relation or correlation between the rating given by math teachers and the rating by their students to the three textbooks. In other words, rating of math teachers was independent of the rating of their students to the three textbooks.

In the light of the results of this study, the investigator recommended the necessity for modifying the current math textbooks of the preparatory cycle in Jordan, and the necessity for involving math teachers in the process of developing the curriculum and preparing school textbooks. In addition, he recommended trying more than one textbook to the same class. He also recommended researcher for carrying out more studies related to the evaluation of school textbooks especially math books, and to develop the measuring tool which was used in this study to become more suitable for evaluating other school textbooks and subjects .

Yarmouk University
November 1986